Versuche mit Antipyrin

bei

Rheumatismus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

medicinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

unter dem Präsidium des

Herrn Universitätsprofessors Dr. F. Seitz
Vorstand der k. Poliklinik zu München

vorgelegt von

Sigfrid Lehmann
appr. Arzt.

MÜNCHEN
Akademische Buchdruckerei von F. Straub
1886.

Versuche mit Antipyrin

bei

Rheumatismus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

medicinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

unter dem Präsidium des

Herrn Universitätsprofessors Dr. F. Seitz
Vorstand der k. Poliklinik zu München

vorgelegt von

Sigfrid Lehmann
appr. Arzt.

MÜNCHEN
Akademische Buchdruckerei von F. Straub
1886.

Seinen Eltern

in dankbarer Liebe

gewidmet.

Der Verfasser.

I.

Bevor wir auf die antirheumatische Wirkung des Antipyrins näher eingehen, wollen wir über seine Entdeckung, seine chemische Zusammensetzung, seine physiologischen Eigenschaften, seine Anwendung als Antifebrile einiges sprechen.

Im Jahre 1883 stellte Dr. Knorr in Erlangen das Antipyrin synthetisch dar, es gehört der Chinicingruppe an und ist das Dimethyloxychinicin, ein in Wasser leicht lösliches, weisses krystallinisches Pulver von bitterem und unangenehmem Geschmack. Das Alkaloid hat seinen Namen zunächst von seiner antipyretischen Wirkung erhalten.

Thiersversuche [1]) ergaben folgende physiologische Wirkungen: Aehnlichen Einfluss auf das Nervensystem wie das Strychnin, klonische und tonische Krämpfe, Muskelstarre, Verlangsamung der Herzschläge, Tod durch Herzparalyse. Specieller Einfluss auf das Blut sowie auf die Respiration konnte nicht constatirt werden. — Demme [2]) bemerkt: Das Antipyrin tödtet in grösseren einmaligen Gaben (bei Fröschen von 0.35, bei Kaninchen von 1.0 an) wesentlich durch Herzlähmung. Kleinere Gaben (beim Frosch 0.03, beim Kaninchen 0.5) rufen zuerst Reizung der verschiedenen Centralorgane,

---

1) Léon Arduin, quelques considérations sur l'action physiologique et thérapeutique de l'antipyrin. Union méd. 1885, N. 155.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1885, N. 26.

dann Lähmung hervor. Die muskulomotorischen und vasomotorischen Centren sind es, die zuerst vom Antipyrin beeinflusst werden; daher tetanische Muskelkrämpfe, Steigen des Blutdruckes. Das Antipyrin gehört in die grosse Klasse der Protoplasmagifte. — C. v. Noorden[1]) glaubt, dass das Antipyrin auf die Stätte der Wärmebildung selbst einwirke. — Ebenso erklärt Pávay[2]) die schnelle und sichere Wirkung des Antipyrins durch eine Einwirkung auf die wärmeregulierenden Centren des Nervensystems. — Lenhartz[3]) deutet die schmerzstillende Wirkung des Antipyrins bei Polyarthritis durch Einwirkung auf die Gelenknerven. — F. Müller[4]) fand, dass die Stickstoffausscheidung an den Antipyrintagen beträchtlich vermindert wird. — In gleicher Weise beobachtete W. Jakubowitsch[5]) Verminderung der Harnmenge und der darin enthaltenen Bestandteile wie Harnstoff, Harnsäure, Chlornatrium, Phosphor- und Schwefelsäure. 48 Stunden nach Gebrauch Vermehrung derselben. — Betreff der antipyretischen Wirkung können wir uns kurz fassen, da bereits eine reichliche Litteratur darüber vorhanden ist:

Der Entdecker der antipyretischen Wirkung war Filehne. Eine grosse Anzahl von Versuchen wies das antifebrile Wirken des Medikamentes nach. Die Dauer seiner Wirkung ist verhältnissmässig lang, indem die Temperatur allmälich sinkt, sich 1—2 Stunden auf dem niedrigsten Niveau erhält, um dann wieder allmälich zu steigen. Gleichzeitig mit dem Sinken der Temperatur beobachtete er ein Sinken der Pulsfrequenz. Wo der Temperaturabfall ein sehr starker war,

---

1) Berl. klin. Wochenschr. 1884, N. 32.

2) Mitteilungen aus der Abtl. des k. ungar. Landeskrankenh. in Pressburg, Pester med.-chir. Presse 1885, N. 2—4.

3) Mehlhausen, Charité-Annalen, X, 1885.

4) Centralbl. für klin. Medicin 1884, N. 36.

5) Jahrb. für Kinderheilk. XXIII, p. 373.

wurde starker Schweiss verzeichnet.[1]) — Aehnliche Resultate, welche die Erfahrungen Filehnes bestätigen, erzielten folgende: M. C. Daremberg,[2]) Léon Arduin,[3]) Pávay,[4]) Kaatzer,[5]) Rollet,[6]) C. v. Noorden,[7]) P. Guttmann,[8]) Secchi[9]) u. m. a.

Die Krankheiten, bei denen das Mittel als Antipyreticum erprobt wurde, sind: Typhus abdominalis, Phthisis pulmonum, Pneumonia crouposa, Erysipelas faciei; bei Malaria sind keine Erfolge verzeichnet. —

Auch äusserlich soll das Antipyrin wirksam sein: L. Arduin[10]) hebt seine ausgesprochene hämostatische Wirkung bei lokaler Anwendung dem Ergotin und Eisenchlorid gegenüber hervor. — In ähnlicher Weise sprechen sich Huchard[11]) und Hénocque aus.

Wie bei vielen neu auftretenden Arzneimitteln sind auch bei diesem einige Nebenwirkungen nicht ausgeblieben. Solche verzeichnen R. Demme,[12]) Collaps in 2 Fällen, und zwar bei einer schweren Diphterie und bei einem Typhus, bei welchem von Anfang an grosse Mattigkeit und Kraftlosigkeit bestand. Er rät daher bei grosser Herzschwäche, dann

---

1) Berl. klin. Wochenschr. 1884, N. 20.

2) De quelques indications de l'antipyrine, surtout dans la tuberculose fébrile. Bull. de l'acad. de méd. 1885, N. 21.

3) quelques considérations sur l'action physiologique et thérapeutique de l'antipyrin. Un. méd. 85, 155.

4) Mitteil. aus d. Abt. d. k. ungar. Landeskrankenh. in Pressburg, Pester med.-chir. Presse 1885, N. 2—4.

5) Deutsche med. Wochenschr. 1885, N. 17.

6) Note sur l'antipyrine chez les tuberculeux. Lyon méd. 1885, N. 31.

7) Berl. klin. Wochenschr. 1884, N. 32.

8) „ „ „ 1884, N. 20.

9) Breslauer ärztl. Zeitschr. 1884, N 15.

10) Contribution à l'étude physiologique et therapeutique de l'antipyrine, Bull. gen. de therap. 1885, 30 mars.

11) Berl. klin. Wochenschr. 1885, N. 43.

12) Fortschr. d. Med. 1884, N. 20.

bei sehr heruntergekommenen Personen von der Antipyrindarreichung abzustehen. — Strauss[1]) (Collaps bei Typhus), A. Cahn[2]) (Antipyrinexanthem), E. Bielschowsky[3]) (Pulsvermehrung von 108 auf 132 und starken Temperaturabfall von 40.0 auf 36.3 C.), Secchi[4]) (Antipyrinexanthem) u. m. a.

In der Berliner klinischen Wochenschrift 1884, Nr. 44 p. 707 lesen wir: Abgesehen vom unangenehmen Geschmack erzeugt das Antipyrin ziemlich häufig Würgen und Erbrechen, besonders bei Frauen; mitunter 10 Minuten nach Verabreichung der ersten Dosis treten in der Mehrzahl der Fälle heftige Schweisse von 1- und 2 stündiger Dauer auf. —

---

1) Berl. klin. Wochenschr. 1885, N. 35.
2) „ „ „ 1884, N. 36.
3) Breslauer ärztl. Ztschr. 1884, N. 16.
4) „ „ „ 1884, N. 15.

II.

Neues Aufsehen erregte die Kunde von der Wirksamkeit des Antipyrins bei Gelenkrheumatismus.

Die ersten, welche auf diese günstige Wirkung aufmerksam machten, waren Lenhartz[1]) und Alexander.[2]) Letzterer sah von acht Fällen in sieben Erfolg; er nimmt keine specifische Wirkung des Medikaments bei Polyarthritis an. — Demme[3]) beobachtete in zwei Fällen von akutem Gelenkrheumatismus durch Antipyrin günstige Resultate; er hebt die prompte, ja sogar den Krankheitsprocess abkürzende Wirkung hervor. Lenhartz[4]) gab Antipyrin in 24 Fällen von Polyarthritis meist stündlich 1 gr (p. die 8 gr) in Oblaten oder Wasser. Ein Teil der Kranken hat vor oder nach der Darreichung von Antipyrin Natron salicylicum bekommen, eine 3. Gruppe nur Antipyrin. Es ergab sich eine dem Salicylnatron ähnliche Wirkung, indem es die Temperatur herabsetzt, die Gelenkaffektion lindert, besonders die Schmerzen nimmt ohne üble Nebenwirkungen, abgesehen vom starken Schweiss. Entzündliche Herzaffektionen scheinen ebenso

---

1) Deutsche med. Wochenschr. 1885, N. 11.
2) Bresl. ärztl. Zeitschr. 1884, N. 14.
3) Fortschritte d. Med. 1884, N. 21.
4) Centralbl. für die med. Wissensch. 1884, N. 11.

wenig wie vom Natron salicylicum verhütet oder in ihrer Weiterentwicklung gehemmt zu werden. Unangenehme Nebenwirkungen auf die Thätigkeit und Kraft des Herzens hat er in keinem Falle beobachtet, er hält es deshalb für indiciert, wo Fieber und Gelenkaffektionen durch Natron salicylicum nicht beeinflusst werden und wo die Salicylpräparate bei Herzschwächezuständen oder bei Cerebralerscheinungen contraindiciert sind.

Die von H. Neumann gemachten Erfahrungen stimmen mit den guten von Lenhartz überein. H. Neumann[1]) sah in 17 Fällen von Polyarthritis keine Intoxikationserscheinungen, prompten Nachlass der Gelenkaffektionen und des Fiebers, dagegen die Möglichkeit von Komplikationen und Recidiven nicht ausgeschlossen. Auch bei chronischem Rheumatismus und bei rheumatischen Neuralgien bemerkte er die günstige Wirkung des Antipyrins. —

Secretan[2]) (Lausanne) hat das Medikament als Antirheumaticum dem Natron salicylicum gleichwertig gefunden. Er sah Beseitigung von Schmerz und Fieber, aber nicht immer Abkürzung der Krankheit, Recidiven bemerkte er auch. Aus der Beobachtung, dass der Schmerz oft vor dem Temperaturabfall verschwand, schliesst er die Unabhängigkeit beider Wirkungen von einander.

Bernheim[3]) fand bei subakutem Gelenkrheumatismus ebenfalls die Schmerzen rasch verschwinden, dagegen oft Rückfälle, so dass er an eine Abkürzung der Krankheit nicht glaubt. Doch fiel ihm die rasche Schmerzlosigkeit nach Darreichung von Antipyrin auf. (2.0 pro dos., 6—8.0 pro die.)

---

1) Berl. klin. Wochenschr. 1885, N. 17.

2) Antipyrine et rhumatisme, Rev. de méd. de la Suisse romande 1885, N. 12.

3) Aerztl. Intell.-Bl. 1885, N. 18.

Negative Resultate scheinen u. a. Pusinelli und Pávay[1]) erzielt zu haben. Ersterer zieht die Einwirkung des Antipyrins auf Rheumatismus sehr in Zweifel, letzterer sah bei Polyarthritis wohl Temperaturabfall, aber keinen Einfluss auf die Gelenkschmerzen; störende Nebenwirkungen konnte er nicht constatieren.

---

1) Mitteil. aus d. Abt. d. k. ungar. Landeskrankenh. in Pressburg, Pester med.-chir. Presse 1885, N. 2—4.

III.

Durch die gütige Erlaubnis des verehrten Herrn Universitätsprofessors Dr. F. Seitz, Vorstand der k. Poliklinik zu München, war ich in die Lage versetzt, die antirheumatische Wirkung des Antipyrins an Kranken obigen Institutes zu erproben.

Ich spreche an dieser Stelle ihm und zugleich Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Gietl, der mir ebenfalls in liebenswürdiger Weise Material zur Verfügung stellte, meinen besten Dank aus.

Ich will nun die Krankengeschichten der beobachteten Fälle folgen lassen:

Fall 1. 7. V. 86. S. K., 42 Jahre alt, verheiratet, Taglöhner. Vater an Lungenleiden, Mutter am Gebärmutterkrebs gestorben. Patient ist von mässig starkem Körperbau, hat früher an „Magen- und Darmkrämpfen“ gelitten und seit dem Feldzuge 1870/71, den er vollständig mitmachte, leidet er angeblich oft an Gelenkrheumatismus. Am 8. April 1886 wurde Patient wieder durch Gelenkschmerzen bettlägerig. Die Affektion trat zuerst an den Fuss- und Zehengelenken auf, befiel dann Knie-, Hüft- und Mandibulargelenk beiderseits, sowie die Gelenke der Oberextremitäten, am stärksten wurden die Zwischenwirbelgelenke in der Höhe der

ersten Brust- und sämmtlicher Lendenwirbel ergriffen. Als jedesmalige Ursache seines Leidens gibt Patient Erkältung an.

Bisher hat er täglich 2 stündl. 1 gr Natr. salicyl. bekommen. Im ganzen wurden 52 gr verbraucht, worauf er starkes Ohrensausen, Uebelkeit und Drücken in der Magengegend verspürte.

Status: Fuss- und Zehengelenke geschwellt, auf Druck sehr schmerzhaft, Bewegung eingeschränkt. Knie- und Hüftgelenke wenig geschwellt, auf Druck wenig empfindlich, Beweglichkeit eingeschränkt; Mandibulargelenke in geringem Grade afficiert; dagegen starke Schwellung, starke Schmerzhaftigkeit bei Druck und Bewegung in der Gegend der ersten Brust- und sämmtlicher Lendenwirbel. Rötung hier vorhanden, während sie bei den übrigen Gelenken fehlt. Lungen frei; erster Mitralton unrein; Urin eiweissfrei, Appetit und Schlaf mangelt, viel Schweiss, Allgemeinbefinden matt. Temperatur 38.0. Puls regelmässig, 60. Stuhlgang vorhanden.

Verlauf: 8. V. 86. Status idem.

9. V. 86. Darreichung von 3 gr Antipyrin, 1 gr in Pulver 3 mal täglich in Wasser. 6, 12 und 6 Uhr. Temperatur 37.8. Puls 64, sonst status idem.

10. V. 86. Antipyrin 3 gr in obiger Weise gegeben. Sämmtliche Gelenke der Unterextremitäten abgeschwollen und nur noch auf heftigem Druck empfindlich, aktive und passive Bewegungen leicht möglich; linkes Schultergelenk wieder neu afficiert, bei Bewegung und Druck sehr schmerzhaft, der Arm kann nicht erhoben werden. Beide Unterkiefergelenke beim Kauen noch schmerzhaft. Die Wirbelsäule zeigt keine Besserung, Patient kann sich kaum aufrecht erhalten. Schlaf etwas besser, Schweisse vorhanden. Temperatur 37.8. Puls 64. Allgemeinbefinden matt.

11. V. 86. Je 1 gr (Antipyrin) 3 mal täglich in Wasser. Die Schmerzen im linken Schultergelenk und in der Wirbel-

säule haben nachgelassen, Schwellung noch etwas vorhanden, Rötung nur an der Wirbelsäule. Kiefergelenke frei. Appetit, Schlaf- und Allgemeinbefinden besser. Temperatur 37.7. Puls 60.

12. V. 86. 3 gr Antipyrin wie oben. Linkes Schultergelenk frei von Schmerz, es kann jede Bewegung in demselben wieder ausgeführt werden. Wirbelsäule noch afficiert. Allgemeinbefinden gut. Patient behauptet, dass die Pulver gut zu nehmen seien. Temperatur 37.5. Puls 64.

13. V. 86. Antipyrin 3 gr in obiger Weise. Sämmtliche Gelenke bei Druck und allen Bewegungen schmerzfrei, Schwellung nirgends mehr nachweisbar. Patient fühlt sich vollständig wohl. Erster Mitralton wieder rein. Temperatur 37.0. Puls 60.

14. V. 86. Nachmittags 2 gr Antipyrin innerhalb drei Stunden zu nehmen. Patient glaubt in der Wirbelsäule wieder einen Schmerz bei Druck zu verspüren. Temperatur 37.3. Puls 110. Ehe die Pulszahl constatiert wurde, war Patient im Zimmer ungefähr 15 mal auf- und abgegangen.

15. V. 86. Morgens 1 gr Antipyrin. Patient fühlt sich vollständig wohl. Alle Gelenke sind frei von jeder Affektion. Temperatur 36.6. Puls 84.

16. V. 86. Kein Antipyrin. Temperatur 37.0. Puls 80. Patient wird geheilt entlassen.

20. V. 86. Am 20. Mai kommt Patient in die Klinik und klagt über Schmerzhaftigkeit und Steifheit im rechten Kniegelenk. Dasselbe ist etwas geschwellt und auf Druck empfindlich.

21. V. 86. Nach Darreichung von 2 gr Antipyrin (je 1 gr stündlich) kann Patient am nächsten Tag wieder gut gehen und klagt über keinerlei Beschwerden.

4. XI. 86. Seitdem kein Recidiv mehr.

Fall 2. 14. V. 86. A. W., 26 Jahre alt, verheiratet, Kanalarbeiter. Eltern an Lungenphthise gestorben. Patient von mittelstarkem Körperbau, machte am 25. April 1886 bis 5. Mai 1886 einen Gelenkrheumatismus durch, welcher an sämmtlichen Gelenken mit Ausnahme der Zwischenwirbelgelenke auftrat. Die Behandlung bestand in der Darreichung von Natr. salicyl. in Oblaten, 2 stündlich 1 gr; im Ganzen wurden dabei 30 gr verbraucht. Ohrensausen hatte er 2 Tage. Im Uebrigen will er früher immer gesund gewesen sein. Am 14. Mai 86 trat Recidiv ein, als Ursache gibt Patient Erkältung an.

Status: Linkes Kniegelenk stark geschwellt, gerötet, bei Druck und Bewegung, welche nur in sehr geringem Masse möglich ist, intensiv schmerzhaft; linkes und rechtes Schultergelenk wenig geschwellt, nur bei starkem Druck und starken Bewegungen schmerzhaft; ebenso beide Handgelenke. Herztöne rein, kräftig; Lungen frei. Urin eiweisslos, Schweiss viel, Allgemeinbefinden matt. Schlaf schlecht. Puls 96, gross. Temperatur 38.0.

Verlauf: 15. V. 86. Darreichung von Antipyrin 3 mal täglich 1 gr in Wasser. Die Affektion im Kniegelenk ist etwas gelinder, Schulter- und Handgelenke frei. Puls 108. Temperatur 37.5.

16. V. 86. Darreichung von 3 gr Antipyrin in obiger Weise. Linkes Kniegelenk in jeder Weise beweglich ohne Schmerzen zu verursachen, Schwellung gering, auf Druck noch etwas empfindlich. Schweisse keine mehr vorhanden. Schlaf gut, Allgemeinbefinden ebenso. Puls 80. Temperatur 37.2.

17. V. 86. Antipyrin 3 mal täglich 1 gr. Die gestern noch bestehende Empfindlichkeit im l. Kniegelenk auf Druck, sowie die Schwellung vollständig geschwunden. Beweglichkeit normal. Allgemeinbefinden kräftig. Puls 74. Temperatur 37.1. Patient wird geheilt entlassen.

Fall 3. 21. V. 1886. Jos. W., 50 Jahre alt, Taglöhner, verheiratet, früher immer gesund, wurde vor zwei Monaten an Delirium tremens behandelt, welches er durch Jahre lang fortgesetztes Schnapstrinken (täglich 1½ Liter) bekam. Am 20. Mai 1886 will er sich erkältet haben, wodurch er starke Schmerzen im linken Kniegelenk, in beiden Fuss- und metatarsophalangealgelenken verspürte, so dass er nicht mehr gehen konnte.

Status: Linkes Kniegelenk schwach gerötet, stark geschwellt, auf Druck schmerzhaft, ebenso bei Bewegung, welche eingeschränkt ist; linkes Fussgelenk verhält sich in gleicher Weise. Linke Metatarsophalangealgelenke stark gerötet, geschwellt, sehr schmerzhaft bei Druck, jede Bewegung unmöglich, ebenso die Zehengelenke. Rechtes Fussgelenk weniger geschwellt, nicht gerötet, doch auf Druck empfindlich, Bewegung schmerzhaft und eingeschränkt. Rechte Metatarsophalangealgelenke wie links. Lungen frei, Herztöne rein, schwach; Herzfigur und Leberdämpfung vergrössert. Die psychischen Aeusserungen leiden unter dem Einfluss des Alkohol; Klagen über profuse Schweisse, Schlaf gut, Appetit gering. Urin eiweissfrei, Stuhlgang vorhanden. Temperatur 38.2. Puls 96, klein.

22. V. 86. Antipyrin 3 gr; je 1 gr Früh 6, Mittags 12 und Abends 6 Uhr. Allgemeinbefinden matt, sonst status idem. Temperatur 37.5. Puls 90.

23. V. 86. Antipyrin 3 gr in obiger Weise. Die Gelenkschmerzen haben etwas nachgelassen. Schwellung noch vorhanden. Patient klagt, dass er nach Einnahme der Pulver starkes Angstgefühl und dann grosse Schlafsucht gehabt habe. Temperatur 36.9. Puls 106, regelmässig.

24. V. 86. Wegen der gestrigen Klagen über die Pulver wird nur Früh und Abends 6 Uhr je 1 gr Antipyrin verabreicht. Kniegelenk abgeschwollen, nicht mehr gerötet, nur noch auf Druck und bei Bewegung empfindlich. Rechtes

Fussgelenk und rechte Metatarsophalangealgelenke ebenso; dagegen im linken Fuss- und in den linken Metatarsophalangealgelenken noch Rötung, Schwellung, Empfindlichkeit bei Druck und Bewegung, welche noch stark eingeschränkt ist. Temperatur 36.9. Puls 100.

25. V. 86. Allgemeinbefinden besser. Patient will wieder Angstgefühl gehabt haben, weshalb am folgenden Tag 2 gr Antipyrin in 4 stündlichen Intervallen zu je 0.5 gr verabreicht werden. Die Affektion im linken Fuss- und in den Metatarsophalangealgelenken hat sich wesentlich gebessert, die übrigen befallenen Gelenke sind fast frei, so dass Patient nur noch geringe Schmerzen beim Stehen empfindet. Temperatur 36.7. Puls 104. Patient schläft sehr viel, Angstgefühl verschwunden.

26. V. 86. Antipyrin in der gestrigen Weise in Wasser. Temperatur 37.0. Puls 96, sonst status idem. Patient schläft viel.

27. V. 86. Kein Antipyrin. Linkes Fuss- und linke Metatarsophalangelgelenke wieder stärker afficiert. Temperatur 37.2. Puls 116. Patieut schläft viel. Allgemeinbefinden angeblich gut.

28. V. 86. Antipyrin 1 gr Mittags 12 Uhr auf einmal genommen. Temperatur 37.1. Puls 110; sonst stat. idem.

29. V. 86. Antipyrin 2 gr, Früh und Abends 6 Uhr je 1 gr in Wasser. Linkes Kniegelenk bei Druck und Bewegung nicht mehr schmerzhaft, linke Metatarsophalangealgelenke noch etwas afficiert. Temperatur 37.1. Puls 88. Die psychischen Funktionen des Patienten mehr als sonst alteriert (Potatorium). Angeblich trank er schon seit 1858 täglich 1—1½ Liter Schnaps.

30. V. 86. Antipyrin 3 gr (6, 12 und 6 Uhr) je 1 gr. Gelenkschmerzen sämmtlich verschwunden, ebenso jede Schwellung. Bewegungen können beliebig ohne Schmerzen ausgeführt werden. Temperatur 37.2. Puls 110.

31. V. 86. Antipyrin 2 gr (6 und 6 Uhr) je 1 gr. Patient wird an Gelenkrheumatismus geheilt entlassen, erhält aber noch 5 Tage lang je 1 gr Antipyrin.

Fall 4. 25. V. 86. A. St., 29 Jahre alt, verheiratet, Fabrikarbeiter; Vater an Alterschwäche gestorben, Mutter lebt. Mit 9 Jahren hatte Patient eine Lungenentzündung, mit 27 Jahren eine „Darmentzündung", im übrigen immer gesund. Am 24. Mai 86 verspürte er eine Schwere und ein Reissen in den Gliedern, so dass er sich zu Bette legen musste.

Status: Die Gelenke der Ober- und Unterextremitäten sehr schmerzhaft bei Bewegung, weniger bei Druck; Schwellung und Rötung gering. Die Schmerzen strahlen der ganzen Länge der Glieder nach aus. Schlaf und Appetit gut, Allgemeinbefinden matt. Temperatur 38.2. Puls 68. Herztöne rein, Lungen frei.

26. V. 86. Da Antipyrin nicht gleich beschafft werden kann erhält der Kranke Natron salicyl. 5 gr, 2 stündlich je 1 gr in Oblaten. Besserung ist keine wesentliche eingetreten. Temperatur 37.9. Puls 70.

27. V. 86. Natron salicyl. 5 gr in obiger Weise. Auftreten von Schmerzen in der Gegend der Lendenwirbelsäule, sonst status idem; grosse Mattigkeit, Schlaf gering, Appetit gut, viel Schweiss, Stuhlgang vorhanden, Urin eiweissfrei. Temperatur 37.6. Puls 64.

28. V. 86. Natron salicyl. 5 gr wie oben. Auftreten von starkem Ohrensausen, Uebelkeit. Die Schmerzen in der Wirbelsäule haben nachgelassen, dagegen bestehen die in den Ober- und Unterextremitäten noch. Temperatur 37.6. Puls 68.

29. V. 86. Antipyrin 3 gr (8, 12 und 6 Uhr je 1 gr in Wasser). Patient fühlt sich kräftiger, die Schmerzen in den Oberextremitäten sind bei Bewegungen geringer, die

Unterextremitäten zeigen noch keine Veränderung. Temperatur 37.5. Puls 62. Patient findet die Pulver sehr bitter.

30. V. 86. Antipyrin 4 gr (8, 12, 4 und 8 Uhr Abends je 1 gr). Die Affektion an den Oberextremitäten vollständig verschwunden. An den Unterextremitäten ist beim Gehen noch Schmerz vorhanden. Temperatur 37.5. Puls 68.

31. V. 86. Antipyrin 3 gr (8, 2 und 8 Uhr Abends je 1 gr in Wasser). Die Unterextremitäten können in jeder Weise ohne Schmerz bewegt werden. Patient fühlt sich vollständig wohl, schläft gut, Appetit gross, Schweiss gering, Mattigkeit verschwunden. Temperatur 37.5. Puls 68. Patient wird geheilt entlassen, erhält aber noch 2 Tage lang je 2 gr Antipyrin in 2 Dosen.

Fall 5. 8. VI. 86. F. D., 16 Jahre alt, Fabrikarbeiterssohn; Eltern leben und sind gesund; Geschwister ebenso. Mit 4 Jahren machte er den Typhus abdominalis durch. Am 7. Juni 1886 verspürte Patient am rechten Knie und am linken Handgelenk heftige Schmerzen, zugleich bemerkte er intensive Schwellung beider Gelenke. Vor drei Jahren will er einen Gelenkrheumatismus gehabt haben, der in ähnlicher Weise begonnen habe.

Status: Linkes Handgelenk stark geschwellt, gerötet, jede Bewegung unmöglich, bei Druck und Bewegungsversuchen äusserst schmerzhaft. Rechtes Kniegelenk ebenso. Schlaf und Appetit gering, Allgemeinbefinden matt. Rechte Lunge h. u. gedämpft. Herz: Insufficienz der Mitralis, Stenose der Aorta. Puls 112, unregelmässig. Temp. 39.0.

9. VI. 86. Da Patient für sein Alter wenig entwickelt und sehr anämisch ist, erhält er Antipyrin nur in kleinen Dosen und zwar 1.5 gr. Früh 7, Mittags 1 Uhr und Abends 7 Uhr je 0.5 gr im Wasser. Puls 100. Temperatur 38.5. Die Schwellung und Schmerhaftigkeit hat an beiden affi-

cierten Gelenken nachgelassen, Rötung verschwunden. Schlaf und Appetit besser; Allgemeinbefinden noch schwach.

10. VI. 86. Antipyrin 1.5 gr, wie gestern. Puls 94. Temperatur 37.9. Rechtes Kniegelenk vollständig frei, linkes Handgelenk abgeschwellt, nur noch auf Druck schmerzhaft, Bewegungen können beliebig ausgeführt werden.

11. VI. 86. Antipyrin 1.5 gr wie oben. Puls 100. Temperatur 37.6. Die gestern noch am linken Handgelenk bestehende Empfindlichkeit geschwunden, so dass Patient an Gelenkrheumatismus geheilt entlassen wird. Die Geräusche am Herzen sind die gleichen.

Fall 6. 6. VI. 86. G. A., 34 Jahre alt, Schreiner, hat schon 2 mal Gelenkrheumatismus und 1 mal Gonorrhoe gehabt. Am 1. Juni 1886 bemerkte Patient einen eitrigen Ausfluss aus der Harnröhre, auch hatte er beim Uriniren heftige Schmerzen und manchmal Blutabgang. Am 3. Juni bemerkte er beim Ankleiden Steifheit und grosse Schmerzhaftigkeit im linken Arm.

Status: Linkes Schultergelenk geschwellt, gerötet, äusserst schmerzhaft bei Druck und Bewegung; l. Ellbogengelenk stark gerötet, geschwellt, intensiv schmerzhaft, Bewegung stark eingeschränkt, linkes Hand- und linke Fingergelenke ebenso. Aus der Harnröhre fliesst dicker, grüngelber Eiter. Schlaf und Appetit gering, Allgemeinbefinden schwach. Herztöne rein, Lungen frei. Puls 98. Temperatur 38.2. Gegen die Gonorrhoe erhält Patient eine Tanninlösung (5.0 auf 150.0). Gegen die Gelenkaffektion Antipyrin. (Rp. Antipyrin. 0.5 d. t. d. X, S. 3 mal tgl. 1 St.)

9. VI. 86. Gelenke am linken Arm: Rötung, Schwellung und Schmerz geringer, Beweglichkeit noch eingeschränkt. Der Ausfluss aus der Harnröhre ist spärlicher; doch traten Blasenbeschwerden auf, weshalb das Tannin mit Borsäure vertauscht wird. Gegen die noch bestehende

Gelenkaffektion wird Antipyrin verordnet (Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. X, S. 3 mal tgl. 1 St. z. n.). Puls 84. Temperatur 37.7.

12. VI. 86. Sämmtliche afficiert gewesenen Gelenke frei. Patient wird an Gelenkrheumatismus geheilt entlassen. Die Gonorrhoe besteht noch. Puls 70. Temperatur 37.5.

Fall 7. 10. VI. 86. C. L., 30 Jahre alt, Taglöhnerin, verheiratet, früher stets gesund, verspürt seit 8 Tagen im rechten Schulter- und Ellbogengelenk heftige Schmerzen, die sie an der Arbeit hindern.

Status: Rechtes Schulter- und Ellbogengelenk wenig geschwellt, schwach gerötet, dagegen stark auf Druck empfindlich, Beweglichkeit nur in geringem Masse möglich. Patientin hat geringen Appetit und fühlt sich im Allgemeinen schwach. Sie erhält Früh und Abends je 1 gr Antipyrin in Wasser.

11. VI. 86. Früh 6 und Abends 6 Uhr je 1 gr Antipyrin, bedeutende Besserung.

13. VI. 86. Nach Verbrauch von 6 gr Antipyrin (im Ganzen) wird Patientin geheilt entlassen.

Fall 8. 30. V. 86. L. K., 18 Jahre alt, Buchbinder, früher stets gesund, bemerkte am 29. Mai 1886 in beiden Schultergelenken ein Stechen und Reissen, so dass er die Arbeit einstellen musste.

Status: Linkes und rechtes Schultergelenk schwach gerötet, wenig geschwellt, auf Druck und bei Bewegung stark empfindlich. Puls 70. Herztöne rein. Patient erhält Antipyrin. (Rp. Antipyr. 0.5 d. t. d. X, S. 2 mal täglich 1 St. z. n.)

6. VI. 86. Der Kranke verspürt bedeutende Besserung und erhält weiter Antipyrin wie oben.

25. VI. 86. Patient ist nicht mehr gekommen.

Fall 9. 6. VI. 86. J. F., 39 Jahre alt, Orgelbauer, hat voriges Jahr und vor 4 Jahren Gelenkrheumatismus gehabt und spürt jetzt seit 7 Wochen reissende Schmerzen im linken Hüftgelenk, die sich fast über den ganzen Oberschenkel erstrecken.

Status: Linkes Hüftgelenk auf Druck und bei starken Bewegungen schmerzhaft. Gehen erschwert. Herztöne rein.

10. VI. 86. Nachdem Patient 5 gr Antipyrin (Rp. Antipyrin. 0.5 d. t. d. X, S. 3 mal tägl. 1 St.) genommen, haben die Schmerzen bedeutend abgenommen. Patient kann längere Zeit ohne Beschwerden gehen, nur wird er angeblich im linken Hüftgelenk müde. Patient erhält weiter Antipyrin (Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. V, S. Abends 1 P. z. n.)

15. VI. 86. Die noch vor kurzem bestehende Mattigkeit im linken Hüftgelenk ebenfalls verschwunden.

Fall 10. 22. V. 86. E. M., 22 Jahre alt, Näherin, klagt seit acht Tagen über Schmerzen und Steifheit im rechten Ellbogen- und Handgelenk. Vor einem halben Jahre hat sie einen schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht; sonst immer gesund. Eltern an Phthise gestorben.

Status: Rechtes Ellbogengelenk geschwellt, gerötet, auf Druck empfindlich, Beweglichkeit eingeschränkt. Ebenso das rechte Hand- und sämmtliche Fingergelenke. Puls 100. Appetit und Schlaf gering. Patientin erhält 1 gr Antipyrin (Früh und Abends je 0.5).

25. V. 86. Keine Besserung; die Kranke erhält weiter Antipyrin (Rp. Antipyrin 1.0 d. t. d. V, S. Abends 1 St. z. n.).

30. V. 86. Status idem; die Kranke erhält: Rp. Antip. 1.0 d. t. d. X, S. 2 mal tgl. 1 St. z. n.

17. VI. 86. Patientin ist nicht mehr gekommen.

Fall 11. 28. V. 86. J. F., 24 Jahre alt, Schneider, hat seit 8 Tagen Schmerzen im l. Hüft- und in beiden Kniegelenken, klagt über allgemeine Mattigkeit. Ordination: Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. V, S. 2 mal tgl. 1 St. z. n.

31. V. 86. Patient fühlt bedeutende Besserung und erhält das nemliche Recept.

17. VI. 86. Nicht mehr gekommen.

Fall 12. 14. V. 86. J. S., 46 Jahre alt, Schuhmacher, hat seit 4 Tagen Schmerzen in der linken Schulter und im linken Hüftgelenk, früher stets gesund.

Status: Linkes Schultergelenk auf Druck schmerzhaft, Beweglichkeit eingeschränkt; linkes Hüftgelenk ebenso. Der Kranke erhält Antipyrin (Rp. Antipyrin. 0.5, d. t. d. X, S. 2 mal tgl. 1 St. z. n.)

21. V. 86. Schmerzen verschwunden. Beweglichkeit normal.

Fall 13. 14. V. 86. G. M., 63 Jahre alt, Mechaniker, seit 6 Wochen Schmerzen im rechten Hüftgelenk, vor zwei Jahren Gelenkrheumatismus durchgemacht.

Status: Rechtes Hüftgelenk auf Druck sehr empfindlich, Beweglichkeit eingeschränkt. Ordination: Rp. Antipyrin. 0.5 d. t. d. X, S. 2 mal tgl. 1 St.

17. V. 86. Patient fühlt Besserung.

19. V. 86. Patient erhält dasselbe Recept.

17. VI. 86. Patient ist nicht mehr erschienen.

Fall 14. 14. V. 86. M. H., 37 Jahre alt, Schmied, spürt seit 2 Monaten ein Reissen in den Fuss- und Handgelenken.

Status: Fuss- und Handgelenke etwas geschwellt, auf Druck schmerzhaft. Der Kranke erhält Rp. Antipyrin 0.5 d. t. d. XV, S. 2 mal tgl. 1 St. — Pulsfrequenz 104.

21. V. 86. Die Schmerzen in den Gelenken haben nachgelassen. Patient erhält weiter Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. V, S. Abends 1 St.

26. V. 86. Der Kranke hat keinerlei Beschwerden mehr. Puls 80.

Fall 15. 9. V. 86. Th. E., 20 Jahre alt, Näherin, spürt seit 4 Tagen Schmerzen und Steifheit im rechten Schulter- und Ellbogengelenk.

Status: Schwellung und Rötung in beiden Gelenken, Schmerzhaftigkeit auf Druck, Beweglichkeit eingeschränkt. Ordination: Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. X, S. 2 mal tgl. 1 St.

14. V. 86. Patientin geheilt entlassen.

Fall 16. 12. V. 86. A. B., 23 Jahre alt, Köchin, spürt seit 3 Tagen in allen Gelenken eine eigentümliche Müdigkeit.

Status: Beide Handgelenke auf Druck schmerzhaft. Ordination: Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. X, S. Abends 1 St.

16. V. 86. Patientin fühlt Besserung.

17. VI. 86. Patientin nicht mehr gekommen.

Fall 17. 25. V. 86. A. K., 55 Jahre alt, Taglöhner, 1866 Typhus durchgemacht, klagt seit 8 Tagen über Schmerzen in sämmtlichen Gelenken. Puls 90. Ordination: Rp. Antipyrin. 0.5 d. t. d. X, S. 2 mal tgl. 1 St.

28. V. 86. Patient fühlt Besserung und erhält dasselbe Recept. Puls 60.

17. VI. 86. Patient nicht mehr gekommen.

Fall 18. 27. V. 86. E. G., 60 Jahre alt, Taglöhnerin, klagt über Schmerzen in Arm- und Fussgelenken. Puls 94. Ordination: Rp. Antipyrin. 0.5 d. t. d. V, S. 2 mal täglich 1 St.

30. V. 86. Patientin behauptet die Schmerzen seien bedeutend geringer und erhält dasselbe Recept. Puls 78.

17. VI. 86. Patientin nicht mehr gekommen.

Fall 19. 28. V. 86. A. H., 55 Jahre alt, Wäscherin, fühlt in den Handgelenken seit 8 Tagen Steifheit und reissende Schmerzen. Ordination: Rp. Antipyrin. 0.5 d. t. d. X, S. 2 mal tgl. 1 St.

31. V. 86. Patientin hat keinerlei Beschwerden mehr.

Fall 20. 28. V. 86. A. S., 47 Jahre alt, Dachdecker, kann seit 6 Tagen im linken Hüftgelenk nicht ohne Schmerzen beugen. Ordination: Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. V, S. 2 mal tgl. 1 St.

31. V. 86. Patient geheilt entlassen.

Fall 21. 13. V. 86. B. G., 39 Jahre alt, Taglöhnerin, Schmerzen im rechten Hüftgelenk. Ordination: Rp. Antipyrin. 0.5 d. t. d. X, S. 2 mal tgl. 1 St.

18. V. 86. Patient hat keine Schmerzen mehr.

Fall 22. 26. V. 86. Th. H., 37 Jahre alt, Taglöhnerin, Schmerzen im linken Kniegelenk. Ordin.: Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. V, S. tgl. 1 St.

31. V. 86. Patientin fühlt Besserung und erhält dasselbe Recept.

17. VI. 86. Patientin ausgeblieben.

Fall 23. 13. V. 86. F. G., 18 Jahre alt, Gärtner, seit 2 Tagen Schmerzen im linken Kiefergelenk und in der Halswirbelsäule. Ordination: Rp. Antipyrin. 0.5 d. t. d. X, S. 2 mal tgl. 1 St.

18. V. 86. Besserung, erhält dasselbe Recept.

17. VI. 86. Patient nicht mehr gekommen.

Fall 24. 11. V. 86. A. H., 29 Jahre alt, verheiratet, Maurer, spürt seit einigen Tagen im rechten Schulter- und Ellbogengelenk sowie im linken Kniegelenk stechende Schmerzen. Ordination: Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. X, S. tgl. 1 St.

21. V. 86. Patient hat keinerlei Beschwerden mehr.

Fall 25. 11. V. 86. R. O., 41 Jahre alt, Näherin, seit 8 Tagen im rechten Kiefer, rechten Schulter- und Ellbogengelenk Schmerzen. Ordination: Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. V, S. Abends 1 St.

16. V. 86. Patientin fühlt Besserung und erhält dasselbe Recept.

17. VI. 86. Nicht mehr gekommen.

Fall 26. 9. VI. 86. Redakteur, 42 Jahre alt, verheiratet, vor 6 Jahren schon einmal Gelenkrheumatismus gehabt, bemerkt seit 8 Tagen Schmerzen im rechten I. Metatarsophalangealgelenke und im rechten Kniegelenk, was ihm kaum das Gehen ermöglicht.

Status: Beide Gelenke gerötet, geschwellt, auf Druck sehr schmerzhaft. — Der Kranke erhält: Rp. Antipyrin. 1.0 d. t. d. V, S. Abends 1 St.

12. VI. 86. Patient ist vollkommen frei von Schmerz, keine Schwellung mehr nachweisbar, Patient nimmt die noch übrigen zwei Pulver.

25. VI. 86. Kein Recidiv. Nach den ersten 3 Pulvern klagte Patient über profusen Schweiss.

Fall 27. 18. VI. 86. B. B., 36 Jahre alt, Taglöhnerin, die seit einem Jahre an heftiger Bronchitis leidet, erkrankte am 6. Juni 1886 an heftigen Schmerzen in beiden Knie- und Fussgelenken; auch in beiden Kiefergelenken verspürte sie ein Reissen. Am 7. Juni musste sie sich wegen grosser Schmerzen und grosser Mattigkeit zu Bett legen. Am

16. Juni kam sie in ärztliche Behandlung und erhielt 7 gr Natron salicylicum, worauf sie Uebelkeit und heftiges Ohrensausen bekam.

Status: Temperatur 38.5. Puls 96, regelmässig. Herz: 1. Mitralton unrein, 2. Aortenton verstärkt. Lungen: rechts und links hinten unten gross- und kleinblasige Ronchi. Urin eiweissfrei. Stuhlgang angehalten. Menses alle 3 Wochen. Schweisssekretion profus. Beide Hand- und Fingergelenke stark geschwellt, gerötet, auf Druck sehr empfindlich, jede Bewegung unmöglich; linkes Fussgelenk stark geschwellt, gerötet, auf Druck sehr empfindlich, Beweglichkeit eingeschränkt; rechtes Fussgelenk in geringerem Grade afficiert, ebenso die rechten metatarsophal. Gelenke. Dagegen sind beide Kniegelenke in hohem Grade druckempfindlich und unbeweglich, Rötung fehlt. Beide Schulter- und Ellbogengelenke auf Druck schmerzhaft, Schwellung gering, Beweglichkeit gehindert. Hüftgelenke wenig schmerzhaft. Allgemeinbefinden sehr schwach, Appetit und Schlaf schlecht.

19. VI. 86. Darreichung von 3 gr Antipyrin (Morgens 6, Mittags 12 und Abends 6 Uhr) je 1 gr in Wasser. Beide Handgelenke auffallend abgeschwollen, wenig schmerzhaft, Beweglichkeit bedeutend besser, dieselbe Besserung zeigt das linke Fussgelenk und beide Kniegelenke. Allgemeinbefinden gut, Schlaf wegen der bestehenden Bronchitis und des Hustenreizes gering. Appetit mässig. Sonst status idem. Temperatur 37.6. Puls 78.

20. VI. 86. Antipyrin 3 gr wie gestern. Linkes Handgelenk etwas noch auf Druck schmerzhaft, Schwellung ganz weg; beide Ellbogengelenke ebenso, nur ist die Beweglichkeit beschränkter; beide Fussgelenke und rechte Metatarsophalangealgelenke frei; beide Kniegelenke an ihrer Innenseite auf Druck noch empfindlich. Allgemeinbefinden wegen vielen Hustens matt. Temperatur 37.5. Puls 88.

21. VI. 86. Antipyrin 3 gr in obiger Weise. Neu afficiert die Metacarpophalangealgelenke des II. und III. Fingers beiderseits; sonst status idem. Temperatur 37.3. Puls 80.

22. VI. 86. Antipyrin 3 gr wie oben. Metacarpophalangealgelenke des II. und III. Fingers beiderseits Schwellung, Rötung und Schmerz bedeutend geringer; alle übrigen Gelenke ganz frei. Wegen 3 tägiger Obstipation wurden 3 Stück pilul. jalap. verordnet. Patientin nahm 12 Stück, worauf 7 mal Stuhlgang erfolgte. Allgemeinbefinden besser. Temperatur 37.5. Puls 86.

23. VI. 86. 3 gr Antipyrin wie gestern. Alle Gelenke frei; profuser Schweiss; Patientin klagt, die Pulver machen sie ½ Stunde nach Einnahme so schwach, dass sie kein Glied mehr rühren könne. Temperatur 37.4. Puls 82.

24. VI. 86. Wegen der gestrigen Klage über die Pulver erhält Patientin nur 1 gr Antipyrin (Abends 6 Uhr).

25. VI. 86. Antipyrin 2 gr (Morgens und Abends 6 Uhr je 1 gr) wegen erneuter Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit in den Metacarpophalangealgelenken des II. und III. Fingers der rechten Hand. Ganz neu afficiert sind das Metacarpophalangealgelenk des I. Fingers und die ersten Phalangealgelenke des II., III., IV. und V. Fingers rechterseits; ferner sind gerötet und geschwellt das Metacarpophalangealgelenk des II. linken Fingers. Temperatur 37.9. Puls 90. Allgemeinbefinden das gleiche.

26. VI. 86. Antipyrin 2 gr wie gestern. Patientin fühlt sich besser. Die Gelenke der rechten Hand noch geschwollen und gerötet, aber nicht mehr schmerzhaft. Temperatur 37.1. Puls 72.

27. VI. 86. Status idem, Antipyrin 2 gr. Temp. 37.4. Puls 86.

28. VI. 86. Antipyrin 2 gr. Neben der rechten Hand schmerzen wieder beide Schulter- und Kniegelenke bei Be-

wegung, welche nicht in ausgiebigem Masse stattfinden kann. Temperatur 37.2. Puls 74.

29. VI. 86. Antipyrin 2 mal je 1 gr. Temperatur 37.0. Puls 70.

30. VI. 86. Antipyrin 2 gr wie gestern. Patientin kann das Bett verlassen. Manchmal noch Reissen in den Schultern. Temperatur 37.4. Puls 86.

1. VII. 86. Antipyrin 1 gr Abends 6 Uhr. Temperatur 37.2. Puls 80.

2. VII. 86. Antipyrin keines. Temperatur 36.9. Puls 80. Müdigkeit in den Knieen. Schmerz in der Halswirbelsäule.

3. VII. 86. Antipyrin 2 gr, Mittags 12 und Abends 6 Uhr je 1 gr. Schmerz in der Halswirbelsäule auf Druck noch vorhanden. Temp. 37.3. Puls 90.

4. VII. 86. Antipyrin 2 gr wie an den vorigen Tagen. Status idem. Temp. 37.0. Puls 88.

5. VII. 86. Antipyrin 2 gr. 6 stündl. je 1 gr. Jede Gelenkaffektion verschwunden.

9. VII. 86. Nachdem Patientin täglich noch 1 gr Antipyrin erhalten, wird sie heute geheilt entlassen. Temp. 37.2. Puls 70. Die Bronchitis besteht noch.

Fall 28. 21. VI. 86. H. W., 21 Jahre alt, Schlosser, früher nie krank, letztere Zeit im Krankenhaus l./J. an Gelenkrheumatismus mit Natron salicylicum, auf welches er häufig Uebelkeit bekam, behandelt. Vor 5 Tagen verliess er das Krankenhaus schmerzfrei. Vor 2 Tagen von Durchnässung erkältet spürte er reissende Schmerzen in beiden Knie- und Schultergelenken.

Status: Rechtes Knie stark geschwellt, linkes Knie- und beide Schultergelenke auf Druck schmerzhaft. Beweglichkeit nur im rechten Kniegelenk eingeschränkt. Appetit, Schlaf und Allgemeinbefinden nicht gut. Lungen und Herz nichts besonderes. Schweiss viel. Temperatur 38.5. Puls 70.

Darreichung von 2 gr Antipyrin Mittags 12 und Abends 6 Uhr je 1 gr.

22. VI. 86. Antipyrin 3 mal tgl. je 1 gr. Temperatur Morg. 37.3, Abends 37.3. Puls 64.

23. VI. 86. Antipyrin 3 mal tgl. 1 gr. Temperatur Abends 38.0. Puls 76. Schweisse vorhanden.

24. VI. 86. Antipyrin 3 mal tgl. je 1 gr. Temperatur Morgens 37.0. Abends 37.5. Puls 60. Die Schmerzen haben nachgelassen.

25. VI. 86. 3 gr Antipyrin wie gestern. Temperatur Morgens 37.2, Abends 37.4. Puls 52. Schwellung im r. Kniegelenk etwas zurückgegangen. Appetit und Schlaf besser.

26. VI. 86. Antipyrin 2 gr (2 mal 1 gr). Temperatur Abends 36.2. Schweiss vermindert. Puls 46.

27. VI. 86. Antipyrin 2 gr wie gestern (Morgens und Abends 6 Uhr 1 gr). Temperatur Abends 37.0. Puls 46. Allgemeinbefinden gut; Schmerzen in beiden Ellbogen, die übrigen Gelenke schmerzfrei.

28. VI. 86. Antipyrin 2 mal 1 gr. Temperatur Morgens 36.7, Abends 37.1. Puls 46.

29. VI. 86. Wegen der geringen Pulsfrequenz und niedern Temperatur am nächsten Tag nur 1 gr Antipyrin. Temperatur Morgens 36.5, Abends 37.0. Puls 48; sonst status idem.

30. VI. 86. Morgens und Abends 6 Uhr je 1 gr Antipyrin. Schmerzen vermindert. Temperatur Morgens 36.6, Abends 37.2. Puls 50.

1. VII. 86. Antipyrin Abends 6 Uhr 1 gr. Temperatur Morgens 36.4, Abends 36.9. Puls 48.

2. VII. 86. Antipyrin 1 gr wie gestern. Temperatur Abends 37.0. Puls 52.

3. VII. 86. Antipyrin 2 gr, 6 stündl. je 1 gr. Temp. Abends 37.0. Puls 50.

4. VII. 86. Antipyrin 2 gr. Gelenkaffektion verschwunden, bloss klagt Patient noch über Müdigkeit. Temperatur Abends 36.6. Puls 50.

9. VII. 86. Nachdem Patient noch täglich 2 gr Antipyrin erhalten, wird er heute geheilt entlassen. Temperatur Abends 37.2. Puls 82.

IV.

Der Eindruck, den Neumann und Lenhartz von der antirheumatischen Wirkung des Antipyrins bekamen, war für uns derselbe.

Das Medikament wirkt den Salicylpräparaten sehr ähnlich und in mancher Beziehung ist es denselben vorzuziehen. Die Schmerzen lassen auffallend nach, die Schwellung sinkt, das Fieber verschwindet; das Allgemeinbefinden, Appetit und Schlaf werden besser. Eine wesentliche Verhütung von Recidiven konnten wir nicht nachweisen, ebenso scheint das Antipyrin Complikationen weder verhüten noch bereits bestehende beseitigen zu können. Dagegen machten wir die Bemerkung, dass, wo Natron salicylicum eine Wirkung versagt, das Antipyrin dieselbe hervorbringt, was jedenfalls von grossem Werte ist. Aehnlich verhält es sich bei Kranken, die Natr. salicyl. schlecht vertragen, die Uebelkeit, Ohrensausen, Benommenheit des Kopfes bekommen. In diesen Fällen bringt das Antipyrin oft wunderbare Erfolge ohne Nebenwirkung hervor. Das Fehlen von Intoxikationserscheinungen bei Antipyrinbehandlung ist von grosser Wichtigkeit. Wir konnten in keinem Falle solche constatieren. Im Falle III verzeichneten wir einmal Angstgefühl nach Einnahme von 1 gr Antipyrin. Da Patient an den folgenden Tagen es nicht mehr bekam, glauben wir den Grund dieser Erscheinung anderswo suchen zu dürfen.

Von den 28 beobachteten Fällen kommen 18 auf Männer, 10 auf Weiber. Fünf unserer Patienten hatten vor der Antipyrinbehandlung Salicylnatron erhalten. Wir konnten auf diese Weise oft einen Vergleich zwischen beiden Mitteln machen. 23 Patienten wurden nur mit Antipyrin behandelt. Neun Patienten hatten schon einmal Gelenkrheumatismus gehabt. Complikationen hatten zwei Kranke. Im Anschluss an gonorrhoische Affektion hatte ein Kranker sein Gelenkleiden erworben. Mit Fieber kamen acht zur Behandlung, ohne Fieber 20, von denen die meisten subakut waren. Bei vielen unserer Patienten konnte die Beobachtung gemacht werden, dass die Affektion einen schleppenden, schleichenden Verlauf nahm und die Lokalisation nicht in so intensiver Weise auftrat. In acht Fällen war die Affektion in ausgeprägter Weise vorhanden, ausgezeichnet durch enorme Schmerzhaftigkeit, Schwellung und Rötung der Gelenke, sowie durch schweres Allgemeinbefinden. Besonders hier konnte der günstige Einfluss des Antipyrins, den es auf den ganzen Krankheitsprocess ausübt, deutlich hervortreten. Geradezu überraschend schwanden die quälenden Schmerzen sowie die lästige Hitze des Fiebers nach verhältnismässig geringen Dosen (3—4 gr). Auch die Schwellung nahm bald ab und der Kranke fühlte sich erheblich leichter. Nachts bekam er wieder seinen Schlaf, der ihm vorher durch die unerträglichen Schmerzen und durch die grosse Hitze des Fiebers geraubt war. Durch den wiedereintretenden Appetit ist es dem Kranken gestattet sich aus seiner Mattigkeit aufzuraffen. Mit der Temperatur sank auch die Pulsfrequenz, aber nicht im gleichen Verhältnis. — Die wahrscheinlich mit der Gonorrhoe in Beziehung stehende Gelenkaffektion wich ebenfalls dem Antipyrin. Starken Schweiss konnten wir in den meisten Fällen constatieren. Antipyrinexanthem sahen wir keines, ebenso keine Uebelkeit und Erbrechen.

Was die Dosierung anlangt, so gaben wir andern gegen-

über kleine Dosen. Wir verabreichten bei schweren Affektionen meistens 3 gr pro die, in 4- oder 6 stündlichen Intervallen je 1 gr. Im Ganzen wurden durchschnittlich von solchen Patienten 10—25 gr innerhalb 8—14 Tagen verbraucht. Gegen Ende der Krankheit gingen wir in der Regel um 1 gr pro die herunter und liessen nach Genesung noch einige Tage 1—2 gr Antipyrin fortnehmen. — In leichteren Fällen gaben wir meist 1 gr pro die, entweder am Abend die ganze Dosis oder Morgens und Abends je die Hälfte. Im Ganzen wurden hiebei innerhalb 10 Tagen 10 gr verbraucht.

Trotz des bitteren Geschmacks des Medikaments liessen wir dasselbe meist in Wasser nehmen.

Zu bemerken ist noch, dass 10 Patienten nach eingetretener Besserung der weitern Beobachtung sich entzogen. Es sind das lauter Fälle leichten Grades.

Nachtrag.

In der nach Abschluss unserer Arbeit in Basel erschienenen Dissertation von Dr. G. Eich finden wir unsere Resultate bestätigt, ebenso in dem jüngst gegebenen Berichte von Dr. A. Fränkel[1]) über Antipyrin bei Gelenkrheumatismus.

1) Münchner med. Wochenschrift 1886. Nr. 43.